Quaderno di Studi e Notizie di Storia Naturale della Romagna
Quad. Studi Nat. Romagna, 17 suppl.: 87-118, giugno 2003 ISSN 1123-6787

Claudio Flamigni & Giancarlo Bastia

I GEOMETRIDI DEL BOLOGNESE. I PARTE

(Insecta Lepidoptera Geometridae:
Ennominae, Alsophilinae, Geometrinae, Sterrhinae)

Riassunto

Viene riportato l'elenco completo dei Geometridi rinvenuti nel bolognese. Sono state censite in tutto 153 specie, alle quali dovranno aggiungersi le Larentiinae, che verranno trattate nella seconda parte del lavoro. Per ciascuna specie vengono indicate le località di cattura, insieme a informazioni sulla fenologia e l'habitat. 5 specie, citate in precedenti lavori, vanno invece escluse dalla fauna di quest'area. Vengono inoltre raffigurati gli apparati copulatori maschili e femminili di *Ennomos erosaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775) ed *E. quercaria* (Hübner, [1813]). Per tre specie (*Chemerina caliginearia* (Rambur, 1833), *Megalycinia serraria* (A. Costa, 1882) e *Lomographa bimaculata* (Fabricius, 1775)) viene riportata la distribuzione in Italia, anche sulla base di dati inediti. *M. serraria* viene esclusa dalla fauna della Sicilia.

Abstract

[*The Geometrid moths of the area around Bologna. Part I*]
The complete list of the Geometrid moths found in the area around Bologna (northern Italy) is reported. 153 species are listed in all. The subfamily Larentiinae will be treated later, in the second part. For each species the capture places are given, along with information about phenology and habitat. The authors believe that 5 species, reported in previous papers, must be excluded from the fauna of this area. The male and female genitalia of *Ennomos erosaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775) and *E. quercaria* (Hübner, [1813]) are represented. For three species (*Chemerina caliginearia* (Rambur, 1833), *Megalycinia serraria* (A. Costa, 1882) and *Lomographa bimaculata* (Fabricius, 1775)) the distribution in Italy is given, also on the basis of unpublished data. *M. serraria* is excluded from the faunistic list of Sicily.

Key words: *Lepidoptera*, *Geometridae*, Fauna, Emilia, Italy.

Introduzione

Come anticipato nel precedente lavoro (Flamigni, Bastia & Dapporto, 2001, 2002), riportiamo l'elenco completo delle specie di Geometridae catturate nel territorio bolognese. Per molti anni abbiamo condotto ricerche sulla lepidotterofauna di

quest'area geografica. Due aree sono state indagate in modo particolare: la zona collinare, dove numerose stazioni di raccolta, rappresentative dei diversi ambienti, sono state visitate con regolarità in modo da coprire l'intero arco dell'anno, e l'alto Appennino. Abbiamo inoltre esaminato la collezione dell'entomologo emiliano Attilio Fiori (1883-1958), conservata al Museo Civico di Storia Naturale di Milano, e la collezione Marini (Dipartimento di Biologia Evoluzionistica Sperimentale dell'Università di Bologna). Quest'ultima comprende numerose raccolte, effettuate sotto la guida del prof. Mario Marini, per lo più con l'ausilio di trappole luminose, che in parte sono già state oggetto di tesi di laurea (FARNETI, 1992; GUALANDI, 1996; NOBILE, 1997). Nello stesso Dipartimento è conservata anche la collezione di Giuseppe Bertoloni (1804-1878), il cui esame ha permesso di verificare alcune citazioni contenute in un vecchio lavoro (BERTOLONI, 1849).

Area indagata

L'area oggetto di questo studio comprende gran parte della provincia di Bologna (con l'esclusione del comprensorio di Imola) e alcune porzioni delle province di Ferrara, Modena, Pistoia e Firenze. I suoi confini sono rappresentati a nord dal fiume Reno, a ovest dal fiume Panaro, dal torrente Leo e dal rio Ospitale, a sud dal tratto dello spartiacque appenninico compreso tra il passo della Croce Arcana e il passo della Futa, a est dal torrente Sillaro.

Nuove località di cattura

Riportiamo nella tabella 1 l'elenco delle località citate, limitandoci a quelle non riportate nei precedenti lavori (FLAMIGNI & BASTIA, 1998; FLAMIGNI, BASTIA & DAPPORTO, 2001). Per ciascuna di esse sono indicate le coordinate UTM (quadrati di 10 km di lato) e l'altitudine sul livello del mare.

Trattazione delle specie

Per la sistematica e la nomenclatura si fa riferimento ad HAUSMANN (2001) per le sottofamiglie Alsophilinae e Geometrinae, a MÜLLER (1996), con alcune modifiche introdotte da SCOBLE et al. (1999), per le Ennominae e le Sterrhinae. Accanto a ogni specie è riportata una sigla indicante il corotipo sensu PARENZAN (1994a). Per le specie già trattate nei precedenti lavori (FLAMIGNI & BASTIA, 1998; FLAMIGNI, BASTIA & DAPPORTO, 2001-2002), vengono riportati solo il nome ed eventuali dati aggiuntivi, rimandando ad essi per una trattazione più completa. Le specie contrassegnate con "*" sono state catturate in Emilia al di fuori dei confini dell'area considerata. Abbiamo infine contrassegnato con "+" alcune specie che in passato furono segnalate per il bolognese da altri autori, ma che sono da escludere, a

Tabella 1

LOCALITA'	UTM	metri s.l.m.	LOCALITA'	UTM	metri s.l.m.
Provincia di Bologna			Passo del Vallone (tra Corno alle Scale e M. La Nuda)	PP48	1700
Acerone (Madonna dell'Acero)	PP49	1050	Pianaccio	PP58	700
Balzi dell'Ora (Corno alle Scale)	PP48	1940	sopra Pianaccio	PP48	800 1000
Boccadirio (Santuario di)	PP78	720	Pian d'Ivo (Madonna dell'Acero)	PP49	1200
Cà Bazzone (Monterenzio)	PQ91	170	loc. tra Pianello e Chiapporato (Stagno)	PP68	800
Cà Benassi (Grizzana)	PQ70	550	Pianoro	PQ81	200
Cà Berna (tra Vidiciatico e Madonna dell'Acero)	PP49	1000	Rocca Corneta	PP49	630
Calanchi della Badessa (Ozzano Emilia)	PQ92	~ 200	Ronchidoso dint. (Gaggio Montano)	PP59	1000 1100
Calderara di Reno	PQ83	30	San Giovanni in Persiceto	PQ74	21
Caprara (parco di M.te Sole, Marzabotto)	PQ70	550	San Silvestro (Marzabotto)	PQ71	450
Castel d'Aiano	PQ50	800	Sboccata dei Bagnadori (tra M. La Nuda e M. Grande)	PP49	1200
Castel dell'Alpi	PP89	740	Sperticano (Marzabotto)	PQ71	150
Castel di Casio	PP69	533	Torrente Quaderna pr. M. Calderaro	PQ91	~ 200
Castiglione dei Pepoli	PP78 PP79	690	Torrente Quaderna pr. Varignana	PQ92	100
Chiesina, Valle Dardagna	PP49	700	Trebbo di Reno	PQ83	31
Ciagnano (Ozzano Emilia)	PQ92	361	Valserena (Piano del Voglio)	PP89	950
Croce del Colle (Vidiciatico)	PP49	1230	Vènola (Marzabotto)	PQ71	380
Guzzano (Pianoro)	PQ81	340	Vizzano (Sasso Marconi)	PQ82	100
Idice (S.Lazzaro di Savena)	PQ92	60	Zula (Pianoro)	PQ81	312
La Piana (Val di Savena, Monzuno)	PQ81	260			
Lavino di Mezzo (Anzola dell'Emilia)	PQ73	45	**Provincia di Modena**		
Le Rocce (Corno alle Scale)	PP48	1650	Castelfranco Emilia	PQ64	42
Loiano	PQ80	700	Lago Pratignano, dintorni	PP49	1300 1400
Molino dell'Allocco (torr. Savena)	PQ80	380	Montese	PQ50	841
Monte Adone	PQ81	600			
Monte Castellazzo, presso Brento (Monzuno)	PQ81	300 450	**Provincia di Pistoia**		
Monte del Frate, presso Badolo (Sasso Marconi)	PQ81	480	Passo della Collina (di Porretta)	PP57	840
Monte delle Formiche	PQ91	500	Pavana	PP68	490
Monte La Nuda (Corno alle Scale)	PP48	1827	Serra Vidoli (Sambuca Pistoiese)	PP58 PP68	500
Monte Pianaccetto (Presso M.Tresca)	PP58	1370	Taviano	PP68	500
Monterenzio	PQ91	206			
Monte San Pietro	PQ72	317	**Provincia di Firenze**		
Monteveglio alto	PQ62	250	Castragallo (Piancaldoli) crinale tra le valli dell'Idice e del Sillaro	PP49	870
Mulino Tognarino (Castelluccio)	PP58	800	sotto Passo della Raticosa	PP89	800

nostro avviso, dalla fauna di quest'area geografica. Le diciture "tutte le stazioni collinari" e "quasi tutte le stazioni collinari" stanno ad indicare un'ampia diffusione in tutta la prima fascia collinare (quadrati UTM: PQ72, PQ81, PQ82, PQ92).

Ennominae

Abraxas pantaria (Linnaeus, 1767) MES4
FLAMIGNI, BASTIA & DAPPORTO (2001).

Lomaspilis marginata (Linnaeus, 1758) ASE
Diffusa dalla pianura fino a circa 1400 m. Nella zona collinare è abbastanza comune, ma localizzata in corrispondenza di pioppi e salici (vegetazione ripariale o di fondovalle), mentre ad altitudini più elevate ha una diffusione più ampia. Vola dalla fine di aprile alla fine di agosto. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; FARNETI, 1992); Borgonuovo; Pontecchio (CANOVAI & LOI, 1993); Gessi; Paderno; Molino di S. Ansano; Savazza; M. Calvo (coll. Marini; NOBILE, 1997); Settefonti (coll. Marini, Falica leg.); M. Capra; la Bettola; Frassineta; Maserno (MO) (coll. Marini; GUALANDI, 1996); Mulino Tognarino; Madonna del Faggio; sopra Poggiolforato; M. Bastione; Budiara; Prati del Piella; carrozzabile di Passo Tre Croci; Rifugio Cavone.

Ligdia adustata ([Denis & Schiffermüller], 1775) CAE
Comune fino a circa 900 m; vola dall'ultima decade di marzo alla fine di maggio e dalla fine di giugno alla prima metà di settembre. Località di raccolta: Pontecchio e Osservanza (CANOVAI & LOI, 1993); S. Luca (FIORI & GALASSI, 1956-57; coll. Bastia); Croara; Buca della Gaibola; Gessi; Molino di S. Ansano; M. Calvo (coll. Marini; NOBILE, 1997); M. Capra; Raieda; Gabba (coll. Marini, Gualandi leg.); Maserno (MO) (coll. Marini; GUALANDI, 1996); Castragallo (FI).

Stegania trimaculata (Villers, 1789) CEM
Diffusa dalla pianura fino a 1100 m. Nelle località collinari in genere è scarsa, ma diviene comune lungo il corso di fiumi e torrenti. Vola dalla fine di marzo alla fine di giugno e dalla fine di luglio ai primi di settembre; in pianura un esemplare è stato catturato anche il 17-VII. Località di raccolta: Cassa di Benni; Medicina (coll. Marini); quasi tutte le stazioni collinari; Marzabotto; Savazza; Rioveggio; la Bettola; Maserno (MO) (coll. Marini; GUALANDI, 1996); M. Bastione.

Heliomata glarearia ([Denis & Schiffermüller], 1775) CAE
Diffusa fino a circa 1400 m di altitudine. In collina è comune dai primi di maggio (un esemplare isolato già in data 18-IV) a circa metà settembre, con due periodi di maggior frequenza: la seconda metà di maggio e intorno alla seconda decade di luglio. Località di raccolta: tutte le stazioni collinari; T. Quaderna presso Monte Calderaro (coll. Marini); M. delle Formiche; Bargi; Maserno (MO) (coll. Marini; GUALANDI, 1996); dint. Lago Pratignano (MO).

Macaria notata (Linnaeus, 1758) ASE
Scarsa in collina nella seconda e terza decade di luglio, con esemplari isolati anche in data 19 e 20-V; è stata catturata anche a 750 m il 15-VIII. Località di raccolta: Gessi; Savazza; M. Capra; la Bettola; Maserno (coll. Marini; GUALANDI, 1996).

Macaria alternata ([Denis & Schiffermüller], 1775) ASE
Comune dalla pianura fino a 950 m; nella prima fascia collinare è abbondante soprattutto lungo il fiume Reno. È stata catturata da metà aprile ai primi di giugno e dalla fine di giugno fino a circa metà settembre; esemplari isolati anche in data 9 e 18-VI. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; FARNETI, 1992); S. Agostino (FE); Calderara di R.; Bologna; quasi tutte le stazioni collinari; Savazza; la Bettola; Valserena.

Macaria liturata (Clerck, 1759) ASE
In collina abbiamo catturato un unico esemplare in data 12-IX ; più frequente in montagna, dove l'abbiamo raccolta, tra il 21-VI e l'1-VIII, fino a circa 1100 m di altitudine. Località di raccolta: M. Capra; Gabba (coll. Marini, Gualandi leg.); Cà Berna; M. Bastione; Prati del Piella.

Macaria artesiaria ([Denis & Schiffermüller], 1775) ASE
Localizzata lungo i corsi d'acqua, dove è comune dalla fine di maggio alla seconda decade di settembre. Località di raccolta: Borgonuovo; T. Ravone e Osservanza (coll. Fiori); Molino di S. Ansano; la Bettola.
Nella collezione Fiori vi sono anche esemplari raccolti nella pianura modenese a Casinalbo (MO) e sulla costa marchigiana a Fano loc. Torrette (PU).

Macaria sparsaria (Hübner, [1809]) APP
FLAMIGNI, BASTIA & DAPPORTO (2001). Molto comune fino a circa 1100 m di altitudine, dalla fine di aprile all'inizio di settembre. La specie, ritenuta comunemente un endemismo appenninico, risulta però segnalata anche per due località della cerchia alpina: Oropa (BI) in Piemonte (ROCCI, 1914) e Bornata, presso Brescia, in Lombardia (GRANDI, 1933).

+ ***Macaria brunneata*** (Thunberg, 1784) OLA
BERTOLONI (1849) cita questa specie per le colline bolognesi, come *Fidonia pinetaria* Treit., ma l'esemplare conservato nella sua collezione appartiene è in realtà ad *Ematurga atomaria* (Linnaeus, 1758).

Chiasmia clathrata (Linnaeus, 1758) PAL
Comune dalla pianura fino a circa 1200 m di altitudine, dai primi di aprile alla prima decade di ottobre. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; FARNETI, 1992); S. Agostino (FE); S. Giovanni in P.; Calderara di R.; quasi tutte le stazioni collinari; Monteveglio alto; la Bettola; Maserno (MO) (coll. Marini; GUALANDI, 1996); M. della Riva (MO); tra Pianello e Chiapporato; Castelluccio; Valserena; dint. Ronchidoso; Prati del Piella; M. Pizzo; carrozzabile di Passo Tre Croci.

Digrammia rippertaria (Duponchel, 1830) OLA
Flamigni, Bastia & Dapporto (2001). La specie è presente anche in Friuli (Wagner, 1923).

Isturgia limbaria (Fabricius, 1775) EUR
Flamigni, Bastia & Dapporto (2001).

Tephrina arenacearia ([Denis & Schiffermüller], 1775) ASE
Molto comune da poco prima dell'ultima decade di maggio fino alla fine di agosto; ancora qualche esemplare fino a fine ottobre. È diffusa dalla pianura fino a 950 m. Gli individui della generazione estiva, morfologicamente distinti (f. *flavidaria* Eversmann, 1852), compaiono a fine giugno. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; Farneti, 1992); S. Agostino (FE); S. Giovanni in P.; Ozzano e T. Quaderna presso Varignana (coll. Marini); Bologna; tutte le stazioni collinari; la Bettola; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); Pianaccio e Poggiolforato (leg. et coll. Marini); Valserena.

Rhoptria asperaria (Hübner, [1817]) EUS1
Flamigni, Bastia & Dapporto (2001).

Petrophora chlorosata (Scopoli, 1763) ASE1
Diffusa fino a 1100 m di altitudine, è stata catturata dai primi di maggio alla prima metà di giugno. In genere scarsa, diviene comune dove c'è abbondanza di felci. Località di raccolta: Pontecchio; Gessi; Croara; la Bettola; Passo d. Collina di Porretta (PT) (coll. Fiori); M. Bastione.

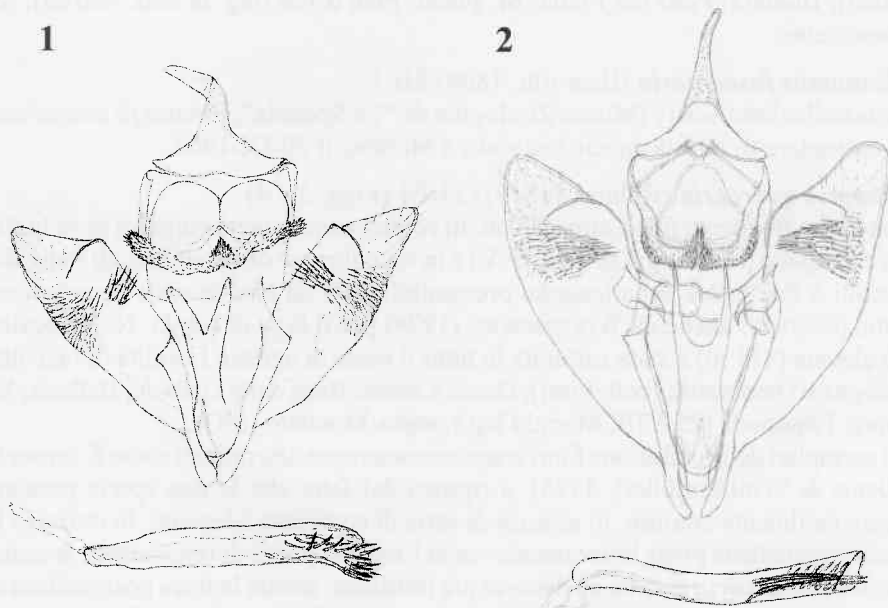
Plagodis pulveraria (Linnaeus, 1758) OLA
In genere non molto frequente, ma talvolta abbondante al momento della schiusa, è stata raccolta fino a 750 m di altitudine, dalla fine di aprile alla prima decade di maggio e dall'inizio di luglio alla prima decade di agosto. Gli individui della generazione estiva sono riconoscibili per le dimensioni inferiori e la colorazione un po' diversa. Località di raccolta: quasi tutte le stazioni collinari; Ca' Bazzone; Bargi; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996).

Plagodis dolabraria (Linnaeus, 1767) ASE
Diffusa, ma in genere scarsa, fino a circa 1100 m, diviene comune a la Bettola. In collina è stata raccolta da poco prima della seconda decade di maggio alla fine di luglio; un esemplare isolato ancora in data 18-VIII. In montagna le date di cattura sono comprese tra il 10-VI e l'1-VIII. Località di raccolta: Borgonuovo; Bellaria; M. Capra; la Bettola; Raieda; Pianaccio (leg. et coll. Marini); Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); Madonna del Faggio; Poggiolforato (leg. et coll. Marini); sopra Montalto (MO); M. Bastione; Prati del Piella.

Pachycnemia hippocastanaria (Hübner, [1799]) EUR3
Molto localizzata in presenza di *Erica arborea* L. e *Calluna vulgaris* Hull. È stata catturata in collina (in data 30-IV, 20 e 22-V, 27-VII e 12-IX) e in alcune località del medio Appennino (dai primi di luglio alla fine di agosto), fino a circa 800 m di

altitudine. Località di raccolta: S. Luca (Fiori & Galassi, 1956-57); la Bettola; Raieda; Taviano (PT) (Faggioli, 1933), Borgo Capanne (coll. Fiori); Madonna del Faggio.

Opisthograptis luteolata (Linnaeus, 1758) CAE1
Comunissima dalla pianura fino a circa 1400 m di altitudine, dai primi di aprile fin oltre la prima decade di ottobre. In collina sono stati riscontrati due periodi di maggior frequenza: nelle prime due decadi di maggio (molto abbondante) e dall'ultima decade di agosto alla seconda decade di settembre; al contrario nel mese di luglio sono stati osservati solo esemplari isolati. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; Farneti, 1992); Calderara di R.; tutte le stazioni collinari; Marzabotto; la Bettola; Castel di Casio loc. Spazzavento (coll. Marini); Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); sopra Poggiolforato; Castragallo (FI); M. Bastione; Budiara; Prati del Piella; M. Pizzo; Rifugio Cavone.

Epione repandaria (Hufnagel, 1767) SIE
Abbastanza comune dalla pianura fino a circa 1100 m, dai primi di giugno alla seconda decade di agosto; esemplari isolati anche in data 20-IX e (in pianura) 23-X. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; Farneti, 1992); S. Agostino (FE); Borgonuovo; Rastignano; Gessi; Buca della Gaibola; M. Calvo (coll. Marini; Nobile, 1997); Savazza; Rioveggio (Panella leg.); la Bettola; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); Prati del Piella.

Figg. 1-2 - Apparato genitale maschile di: 1. *Ennomos erosaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775), Romagna, Badia della Valle (FI), 22.VII.84 (Usvelli leg.); 2. *Ennomos quercaria* (Hübner, [1813]), Emilia, Buca della Gaibola, 26.VI.85.

Pseudopanthera macularia (Linnaeus, 1758) SIE2
Specie eliofila, non attratta dalla luce artificiale, diffusa dalla base delle prime colline fino a circa 1400 m. In collina è abbastanza comune dai primi di aprile a quasi tutto maggio; diviene ancora più frequente in montagna, dove è stata catturata tra il 14-VI e il 30-VII. Località di raccolta: Borgonuovo; T. Ravone; S. Luca (CANOVAI & LOI, 1993); Gessi; Croara (CANOVAI & LOI, 1993; coll. autori); Buca della Gaibola; La Piana; Molino dell'Allocco; M. Castellazzo; Raieda; Caprara; tra Pianello e Chiapporato; Fiammineda; Cà Berna; M. Bastione; M. Pianaccetto e altre località montane.

Apeira syringaria (Linnaeus, 1758) ASE
Molto scarsa fino a circa 900 m. Località e date di raccolta: Borgonuovo 13-VI-88, 3-X-88; Castragallo (FI) 3-IX-97. Nella collezione Fiori vi sono due esemplari raccolti in pianura a Casinalbo (MO).

+ ***Ennomos autumnaria*** (Werneburg, 1859) ASE
FLAMIGNI, BASTIA & DAPPORTO (2001).

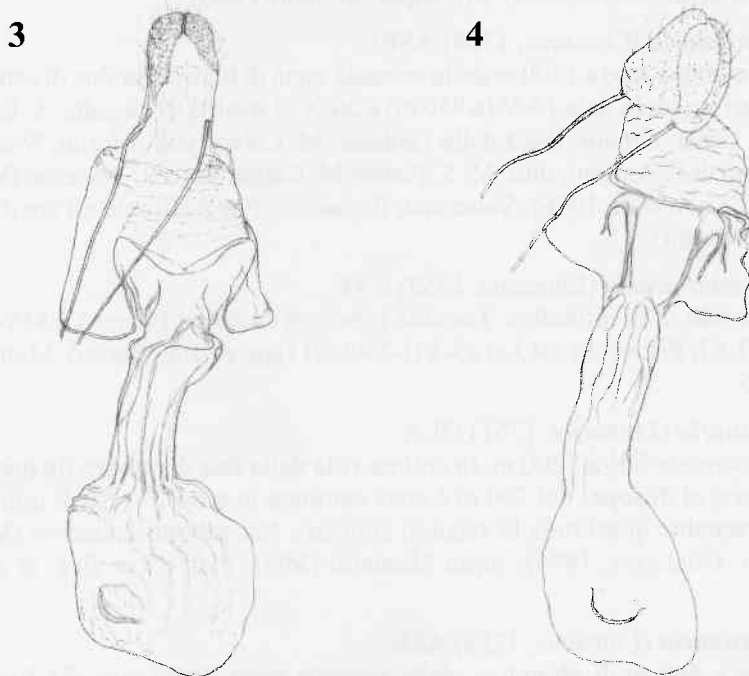
Ennomos quercinaria (Hufnagel, 1767) TUE
Abbastanza frequente in montagna, ad altitudini comprese fra 700 e 1400 m, dall'inizio di luglio alla fine di settembre. Località di raccolta: Pianaccio (leg. et coll. Marini); monti di Castiglione dei Pepoli (coll. Bertoloni; BERTOLONI, 1849); Madonna del Faggio; Mulino Tognarino; Acerone; M. Bastione (ex l. su ciliegio selvatico); Budiara; Prati del Piella; M. Pizzo; Pian d'Ivo (leg. et coll. Marini); M. Pianaccetto.

* ***Ennomos fuscantaria*** (Haworth, 1809) SIE1
Nella collezione Verity (Museo Zoologico de "La Specola", Firenze) è conservato un esemplare di questa specie catturato a Modena il 29-IX-1903.

Ennomos quercaria (Hübner, [1813]) TUE1 (Figg. 2 e 4)
Non molto frequente fino a circa 900 m. In collina vola da metà giugno a metà luglio (un esemplare precoce già in data 19-V) e in tutto il mese di settembre; gli individui raccolti a fine estate appartengono presumibilmente ad una seconda generazione, come osservato anche da WOLFSBERGER (1974) per il lago di Garda. Nella località più elevata (875 m) è stata catturata in tutto il mese di agosto. Località di raccolta: Bologna e Osservanza (coll. Fiori); Gessi; Croara; Buca della Gaibola; Bellaria; M. Capra; Frassineta (25-VIII, Merighi leg.); sopra Montalto (MO).
Gli esemplari della collezione Fiori erano erroneamente determinati come *E. erosaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775), a riprova del fatto che le due specie possono essere facilmente confuse, in assenza di serie di confronto adeguate. In *erosaria* la linea antemediana piega bruscamente verso l'interno prima di raggiungere la costa, mentre in *quercaria* essa ha un decorso più rettilineo; inoltre la linea postmediana di *quercaria* è accompagnata esternamente da una sottile linea chiara. Riteniamo comunque utile raffigurare gli apparati genitali maschili e femminili delle due specie

(Figg. 1-2 e 3-4): particolarmente significativi appaiono la juxta nel maschio e l'ostium bursae nella femmina. La presenza in Emilia di *E. erosaria*, benché verosimile, deve essere confermata: appare infatti insolito che in passato fosse segnalata per il modenese soltanto questa specie (Costantini, 1910; Turati, 1923) e non *E. quercaria*, che è l'unica catturata fino ad ora nel bolognese ed anche nella vicina Romagna risulta essere la più frequente (Fiumi & Camporesi, 1988).

Selenia dentaria (Fabricius, 1775) SIE2
Comune dalla pianura fino a circa 1100 m di altitudine. In collina vola dai primi di aprile a metà maggio e dai primi di luglio ai primi di settembre; gli individui della generazione estiva appartengono alla f. *juliaria* Haworth, 1809. In pianura la specie vola già nella seconda metà di marzo, mentre la f. *juliaria* è stata catturata a partire dal 22-VI. In montagna abbiamo osservato fino ad ora solo la generazione estiva, in agosto. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; Farneti, 1992); Cassa di Benni; S. Agostino (FE); quasi tutte le stazioni collinari; Bellaria; Savazza; Bargi; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); Madonna del Faggio; Budiara.

Selenia lunularia (Hübner, [1788]) CAE1
Comune fino a circa 1100 m di altitudine. In collina è frequente soprattutto la

Figg. 3-4 - Apparato genitale femminile di: 3. *Ennomos erosaria* ([Denis & Schiffermüller], 1775), Romagna, Strabatenza, 7.VIII.80 (coll. Fiumi); 4. *Ennomos quercaria* (Hübner, [1813]), Emilia, Croara 4.VII.85.

prima generazione, dai primi aprile alla fine di maggio, mentre la seconda (f. *delunaria* Hübner, [1799]) è stata osservata solo in poche località (Croara, Buca della Gaibola, M. Calvo) dai primi di luglio alla fine di agosto; un individuo è stato ottenuto anche ex l. da un bruco raccolto nella seconda metà di giugno su *Fraxinus ornus* L.. Due generazioni sono state osservate anche a 750-870 m (dal 27-IV al 21-VI e dai primi di luglio alla fine di agosto), mentre alle altitudini più elevate sono stati catturati solo individui della prima generazione, tra il 29-VI e il 12-VII. Località di raccolta: tutte le stazioni collinari; la Bettola; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); Poggiolforato (leg. et coll. Marini); sopra Montalto (MO); M. Bastione; Budiara; Prati del Piella.

Selenia tetralunaria (Hufnagel, 1767) ASE
Molto scarsa tra 700 e 870 m: Pianaccio 27-IV-2002 (leg. et coll. Marini); Maserno (MO), 28-VII-96 (coll. Marini; Gualandi, 1996); Poggiolforato 10-VI-2002 (leg. et coll. Marini).

Crocallis tusciaria (Borkhausen, 1793) TUE1
Comune fino a circa 900 m dalla seconda decade di ottobre alla seconda decade di dicembre. Accanto alla forma nominale è frequente la f. *gaigeri* Staudinger, 1885. Località di raccolta: quasi tutte le stazioni collinari; Marzabotto; Savazza; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); sopra Montalto (MO).

Crocallis elinguaria (Linnaeus, 1758) ASE1
Abbastanza comune fino a 1200 m dalla seconda metà di luglio alla fine di settembre; esemplari isolati in data 15-V (a 950 m) e 20-X. Località di raccolta: S. Luca; Rastignano; Gessi; Croara; Buca della Gaibola; M. Calvo (coll. Marini; Nobile, 1997); Molino di S. Ansano; dint. M. S. Pietro; M. Capra; Raieda; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); Valserena; Pianaccio, Poggiolforato e Pian d'Ivo (leg. et coll. Marini).

Ourapteryx sambucaria (Linnaeus, 1758) CAE
Scarsa fino a 840 m di altitudine. Località e date di raccolta: Pianoro 30-IV-62; Raieda 24-VI-87; Pianaccio dal 3 al 25-VII-2000/01 (leg. et coll. Marini); Montese (MO) VII-75.

Colotois pennaria (Linnaeus, 1761) OLA
Abbastanza comune fino a 1200 m. In collina vola dalla fine di ottobre fin quasi a metà dicembre; al di sopra dei 700 m è stata catturata in tutto il mese di ottobre. Località di raccolta: quasi tutte le stazioni collinari; Marzabotto; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); sopra Montalto (MO); Pian d'Ivo (leg. et coll. Marini).

Angerona prunaria (Linnaeus, 1758) ASE
Comune fino a 500 m di altitudine, dalla seconda metà di maggio alla fine di giugno e dai primi di agosto fin oltre la prima decade di settembre. Gli individui della generazione estiva sono di dimensioni inferiori; un esemplare raccolto a

Gessi appartiene alla f. *corylaria* Thunberg, 1784. Località di raccolta: Bologna; quasi tutte le stazioni collinari; T. Quaderna presso Monte Calderaro (coll. Marini); la Bettola.

Apocheima hispidaria ([Denis & Schiffermüller], 1775) CAE
Non molto frequente fino a 750 m in tutto il mese di marzo. Località di raccolta: Borgonuovo; S. Luca (Fiori & Galassi, 1956-57); Buca della Gaibola; Savazza; Raieda; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996).

Phigalia pilosaria ([Denis & Schiffermüller], 1775) CAE
Abbastanza comune fino a 1200 m, da metà gennaio a oltre la metà di marzo; nella località più elevata è stata catturata in data 1-IV; a S. Luca un esemplare fu raccolto da Fiori e Galassi anche il 19-XII. Località di raccolta: S. Luca (Fiori & Galassi, 1956-57; coll. Bastia); Gessi; Croara; Buca della Gaibola; M. Calvo (coll. Marini; Nobile, 1997); Marzabotto; Settefonti (coll. Marini, Falica leg.); Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); Poggiolforato e Pian d'Ivo (leg. et coll. Marini).

Lycia hirtaria (Clerck, 1759) ASE1
Comune dalla pianura fino a 950 m di altitudine, dalla seconda decade di marzo fin quasi alla fine di maggio; in collina raggiunge la massima frequenza nell'ultima decade di aprile. A 700/900 m di altitudine è stata catturata fino alla fine di giugno. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; Farneti, 1992); Bologna (coll. Bertoloni; Bertoloni, 1849); quasi tutte le stazioni collinari; Savazza; Pianaccio (leg. et coll. Marini); Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); sopra Montalto (MO); Valserena.

Lycia florentina (Stefanelli, 1882) ADR
Questa specie, comune in passato a S. Luca, sembra essere oggi più scarsa, benché sia diffusa dalla pianura fino a 750 m di altitudine. Principi (1948) la riporta come dannosa ai prati di erba medica in Emilia-Romagna. Vola dalla fine di gennaio alla prima decade di aprile. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; Farneti, 1992); Bologna (coll. Bastia; coll. Bertoloni; Bertoloni, 1849); Idice; Tolara di Sopra (coll. Marini); S. Luca (Fiori & Galassi, 1956-57; Canovai & Loi, 1993; coll. Bastia); Paderno; Buca della Gaibola; M. Calvo (coll. Marini; Nobile, 1997); Marzabotto; Settefonti (coll. Marini, Falica leg.); Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996).

Biston strataria (Hufnagel, 1767) SIE3
Diffusa fino a 950 m di altitudine. In collina è comune e talvolta abbondante dall'ultima decade di febbraio alla fine di aprile. Nella località più elevata è stata raccolta il 15-V. La maggior parte degli esemplari catturati appartiene alla f. *terrarius* Weymer, 1884. Località di raccolta: Borgonuovo; S. Luca (Fiori & Galassi, 1956-57; Canovai & Loi, 1993; coll. Bastia); Buca della Gaibola; M. Calvo (coll. Marini; Nobile, 1997); Savazza; M. Capra; Raieda; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); Valserena.

Biston betularia (Linnaeus, 1758) OLA
Non molto frequente in collina, diviene più comune ad altitudini più elevate, dove è stata raccolta fino a circa 1100 m. Vola dai primi di giugno ai primi di settembre. Località di raccolta: S. Luca (Fiori & Galassi, 1956-57); Buca della Gaibola; Molino di S. Ansano; Savazza; la Bettola; Raieda; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); Madonna del Faggio; sopra Montalto (MO); Budiara; Prati del Piella.

Apochima flabellaria (Heeger, 1838) AFM
Flamigni, Bastia & Dapporto (2001). È presente anche in Asia centrale (Viidalepp, 1996).

Chemerina caliginearia (Rambur, 1833) MEW5 mac (Fig. 5)
Abbiamo catturato un unico esemplare di questa specie il 12-III-89 a 500 m di altitudine; qualche altro individuo era stato catturato in passato a S. Luca tra i primi di marzo e la metà di aprile. Località di raccolta: S. Luca (Fiori & Galassi, 1956-57); Raieda.
Il bolognese rappresenta, insieme alla Liguria (dove è nota con certezza solo della porzione più occidentale della regione), il limite settentrionale della distribuzione di questa specie in Italia (Fig. 5). Essa è presente anche in Romagna e, più a sud, è ampiamente diffusa nelle regioni centrali, meridionali e insulari (mancano però segnalazioni per l'Abruzzo e la Campania). In Toscana è stata catturata anche a Calci (PI) e Monti dell'Uccellina (GR) (Dapporto, in litt.). La segnalazione per le Alpi Marittime (Mariani, 1941-43) si riferisce con ogni probabilità al Nizzardo, in territorio francese.

Agriopis leucophaearia ([Denis & Schiffermüller], 1775) ASE1
Abbastanza comune fino a 300 m di altitudine, dall'ultima decade di gennaio a quasi tutto marzo. Località di raccolta: Tolara di Sopra (coll. Marini); S. Luca (Fiori & Galassi, 1956-57; coll. Bastia); Gessi; Croara; Buca della Gaibola; M. Calvo (coll. Marini; Nobile, 1997).

Agriopis bajaria ([Denis & Schiffermüller], 1775) CAE1
Flamigni, Bastia & Dapporto (2001). Non molto frequente fino a 500 m dalla fine di ottobre alla prima decade di dicembre. La maggior parte degli esemplari sono stati raccolti a Marzabotto sui muri della stazione ferroviaria.

Agriopis aurantiaria (Hübner, [1799]) EUR
Flamigni, Bastia & Dapporto (2001).

Agriopis marginaria (Fabricius, [1776]) EUR3
Abbastanza comune fino a 750 m dalla fine di gennaio ai primi di aprile. Località di raccolta: S. Luca (Fiori & Galassi, 1956-57; coll. Bastia); Gessi; Croara; Buca della Gaibola; M. Capra; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996).

Erannis defoliaria (Clerck, 1759) CAE1
Comune fino a 1200 m dall'ultima decade di ottobre alla seconda decade di dicembre. Località di raccolta: Borgonuovo; S. Luca (Fiori & Galassi, 1956-57; Canovai & Loi, 1993; coll. Bastia); Gessi; Buca della Gaibola; Marzabotto; M. Capra; Raieda; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); Pian d'Ivo (leg. et coll. Marini).

Crocota tinctaria (Hübner, [1799]) (= *lutearia* Fabricius, 1794) EUS
Specie eliofila, comune soprattutto nell'alto Appennino al di sopra del limite della vegetazione arborea. Quasi tutti gli esemplari sono stati catturati ad altitudini comprese tra 1600 e 1950 m, salvo uno raccolto nel 1962 a circa 1400 m (coll. Bastia) e un altro catturato nel pistoiese ad un'altitudine ancora inferiore (coll. Fiori). Le date di cattura sono comprese tra il 28-VI e il 13-VIII. Le popolazioni dell'Appennino sono riferibili alla ssp. *estachyi* Leraut, 1999 (Rezbanyai-Reser, 2002). Località di raccolta: Bosco del Teso (PT) (coll. Fiori); Rifugio Cavone; Passo del Vallone; Le Malghe; Le Rocce; M. La Nuda (coll. Flamigni; coll. Bertoloni; Bertoloni, 1849); Balzi dell'Ora; Corno alle Scale (coll. Flamigni; coll. Bertoloni; Bertoloni, 1849).

Nychiodes obscuraria (Villers, 1789) EUS3
Non molto frequente in collina dalla seconda metà di giugno alla seconda decade di luglio; esemplari isolati in data 6-VI e 29-VIII. Località di raccolta: Borgonuovo; S. Luca; Ca' Bazzone; Buca della Gaibola; Molino di S. Ansano; Savazza; M. Calvo (coll. Marini; Nobile, 1997); M. Capra.

Menophra abruptaria (Thunberg, 1792) MED5 mac
Diffusa fino a 1200 m di altitudine. In collina è abbastanza comune da poco prima della seconda decade di marzo alla fine di aprile, scarsa dall'ultima decade di giugno alla fine di luglio. Al di sopra degli 850 m è stata catturata da metà maggio

Figg. 5-7 - Distribuzione in Italia di: 5. *Chemerina caliginearia* (Rambur, 1833); 6. *Megalycinia serraria* (A. Costa, 1882); 7. *Lomographa bimaculata* (Fabricius, 1775).

ai primi di giugno. Gli individui della generazione estiva sono di dimensioni inferiori. Località di raccolta: Rastignano; S. Luca (Fiori & Galassi, 1956-57; coll. Bastia); Osservanza (Canovai & Loi, 1993); Gessi; Croara; Buca della Gaibola; Molino di S. Ansano; M. Calvo (coll. Marini; Nobile, 1997); Settefonti (coll. Marini, Falica leg.); M. Capra; Raieda; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); Valserena; Poggiolforato e Pian d'Ivo (leg. et coll. Marini).

Megalycinia serraria (A. Costa, 1882) APP (Fig. 6)
Abbiamo catturato due soli esemplari di questa specie, rispettivamente a 860 e 1130 m di altitudine. Località e date di raccolta: sopra Poggiolforato 26-VIII-88, Budiara 31-VIII-85 (Flamigni, 1990).
L'alto Appennino bolognese rappresenta il limite settentrionale della distribuzione della specie in Italia (Fig. 6); essa è presente anche in Romagna ed è ampiamente diffusa nelle regioni centrali e meridionali (non risulta però segnalata per la Campania e la Puglia). In Toscana è stata catturata anche a Sarteano loc. le Crocette (SI) (Dapporto, in litt.), nelle Marche anche a Valcaldara (MC) 1000 m (coll. Parenzan, Teobaldelli leg.). Va invece esclusa dalla fauna della Sicilia. Infatti la specie citata da Failla-Tebaldi (1890) è in realtà *Heterothera serraria* (Lienig, 1846), diffusa in Europa solo nelle regioni più settentrionali: benché non possa che essersi trattato di un errore di determinazione, la segnalazione non può comunque essere attribuita a *M. serraria*, molto diversa nell'habitus e certamente non confondibile con essa.

Synopsia sociaria (Hübner, [1799]) CAE
Diffusa fino a 800 m. In collina è comune dalla seconda decade di maggio ai primi di settembre, ma è più frequente in giugno e in agosto. Gli esemplari della prima generazione (fino ai primi di luglio) presentano dimensioni maggiori di quelli della generazione estiva. Località di raccolta: quasi tutte le stazioni collinari; Guzzano; la Bettola; Gabba (coll. Marini, Gualandi leg.); Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); Castel d'Aiano (Faggioli, 1933).

Peribatodes rhomboidaria ([Denis & Schiffermüller], 1775) CEM
Comunissima dalla pianura fino a circa 900 m. È stata catturata dalla seconda decade di maggio all'inizio di novembre; in collina abbiamo riscontrato due periodi di maggior frequenza: dall'ultima decade di maggio alla prima di luglio e dalla seconda decade di agosto alla seconda di ottobre. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; Farneti, 1992); S. Agostino (FE); Villanova di C.; Bologna; tutte le stazioni collinari; Marzabotto; Bellaria; Savazza; la Bettola; Montovolo-Campolo (coll. Marini, Bernardi leg.); Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); Poggiolforato (leg. et coll. Marini); Castragallo (FI).

Peribatodes umbraria (Hübner, [1809]) TUM
Molto scarsa dalla fine di agosto alla prima metà di settembre. L'ultima cattura a noi nota risale al 1962. Località di raccolta: Bologna (coll. Fiori); S. Luca.

Peribatodes secundaria ([Denis & Schiffermüller], 1775) EUR2
Sopra Poggiolforato, 860 m, 26-VIII-88 (Flamigni, Bastia & Dapporto, 2001).

Selidosema brunnearia (Villers, 1789) WPA
Flamigni, Bastia & Dapporto (2001). Diffusa fino a 550 m, dai primi di settembre a metà ottobre. In genere scarsa, diviene comune a Paderno, sui calanchi.

Cleora cinctaria ([Denis & Schiffermüller], 1775) ASE
Scarsa fino a 750 m dai primi di aprile ai primi di maggio; esemplari isolati ancora in data 11-V (molto logoro) e 12-V (a 700 m). Località di raccolta: Bologna, Pontecchio e Osservanza (coll. Fiori); S. Luca (Fiori & Galassi, 1956-57); M. Capra; Gabba (coll. Marini, Gualandi leg.); Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996).

Alcis repandata (Linnaeus, 1758) CAE
Questa specie, molto scarsa e localizzata nella prima fascia collinare, è più frequente a quote più elevate, divenendo molto comune nella zona del faggio, dove raggiunge i 1500 m di altitudine. In collina è stata raccolta il 26-VI e il 6-VII, mentre in montagna le date di cattura sono comprese tra il 7-VII e il 19-VIII. Due esemplari appartengono alla f. *conversaria* Hübner, [1809]. Località di raccolta: Molino di S. Ansano; Paderno; Madonna del Faggio; Fiammineda; Budiara; Prati del Piella; tra Croce del Colle e Sboccata dei Bagnadori; dint. Lago Pratignano (MO); Rifugio Cavone; Baita del Sole.

Hypomecis roboraria ([Denis & Schiffermüller], 1775) ASE
Flamigni, Bastia & Dapporto (2001). Un altro esemplare è stato catturato a Poggiolforato, 870 m, il 24-VI-2001 (leg. et coll. Marini).

Hypomecis punctinalis (Scopoli, 1763) ASE
Abbastanza comune in collina, è diffusa dalla pianura fino a 1200 m di altitudine. Vola dalla seconda metà di maggio ai primi di luglio (a 800 m ancora in data 18-VII). La *Boarmia consortaria* Treit. raccolta da Bertoloni (1849) in settembre è in realtà *Peribatodes rhomboidaria* (coll. Bertoloni). Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; Farneti, 1992); Pontecchio (Canovai & Loi, 1993); Rastignano; Gessi; Ca' Bazzone; Croara; Buca della Gaibola; Molino di S. Ansano; Savazza; M. Calvo (coll. Marini; Nobile, 1997); M. Capra; la Bettola; Raieda; Maserno (MO) (coll. Marini, Gualandi leg.); Madonna del Faggio; M. Bastione; Madonna dell'Acero (Fiori, 1881).

Fagivorina arenaria (Hufnagel, 1767) EUR
Abbastanza frequente in montagna, tra 700 e 1500 m di altitudine. Le date di cattura sono comprese tra il 29-VI e il 6-VIII. Accanto alla forma nominale sono stati catturati esemplari con differenti gradi di melanismo. Località di raccolta: Gabba (coll. Marini, Gualandi leg.); Pianaccio (leg. et coll. Marini); Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); Madonna del Faggio; sopra Montalto (MO); M. Bastione; Prati del Piella; Budiara; Baita del Sole.

Ascotis selenaria ([Denis & Schiffermüller], 1775) ASE
Scoble et al. (1999) riportano la specie anche per le Isole Comore (Africa). Comune in pianura e in collina fino a 500 m. Vola dalla seconda decade di aprile alla prima metà di settembre. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; Farneti, 1992); S. Agostino (FE); S. Giovanni in P.; tutte le stazioni collinari; Marzabotto; Savazza.

Ectropis crepuscularia ([Denis & Schiffermüller], 1775) OLA
Scarsa nei primi rilievi collinari (esemplari in data 29-III, 21-IV, 24 e 27-VI, 9 e 17-VIII), diviene più frequente in montagna, dove è diffusa fino a circa 1400 m di altitudine. Al di sopra dei 500 m le date di cattura sono comprese tra il 18-VII e il 20-VIII. Località di raccolta: Borgonuovo; S. Luca (Fiori & Galassi, 1956-57); Gessi; Croara; Buca della Gaibola; Serra Vidoli (PT); Montovolo-Campolo (Bernardi leg., coll. Marini), Bargi; Maserno (MO) (Gualandi, 1996); Madonna del Faggio; Budiara; Rifugio Cavone.

Parectropis similaria (Hufnagel, 1767) (= *extersaria* Hübner, [1799]) SIE
Diffusa da 440 m fino a circa 1100 m. In genere scarsa, l'abbiamo trovata abbondante solo nella località meno elevata. Località e date di raccolta: la Bettola 18-VI-98; Madonna del Faggio 18-VII-86; Budiara 12-VII-85.

Ematurga atomaria (Linnaeus, 1758) ASE
Comune dalla pianura fino a circa 1500 m di altitudine, vola dalla fine di aprile (da metà aprile in pianura) alla fine di agosto. La maggior parte degli esemplari è stata catturata di giorno. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; Farneti, 1992); S. Agostino (FE); S. Giovanni in P.; Calderara di R.; Bologna; Idice; tutte le stazioni collinari; T. Idice sopra Savazza; Sperticano; S. Silvestro; Gabba (coll. Marini, Gualandi leg.); Chiesina; Cà Berna; Pian di Balestra; Bocca delle Tese; M. Grande.

Adactylotis contaminaria (Hübner, [1813]) ESW
Scarsa e molto localizzata da circa 300 m fino ad almeno 900 m. Località e date di raccolta: Molino del Cucco 12-VI-80; la Bettola 20-V-98, 18-VI-98; Bosco del Teso (PT) (coll. Fiori) 28-VI-12. Nella collezione Fiori vi è anche un esemplare raccolto a Samone (MO).

Tephronia sepiaria (Hufnagel, 1767) (= *cremiaria* Freyer, 1837) MES5 mac
Flamigni, Bastia & Dapporto (2001). Redondo & Gastón (1999) ritengono *cremiaria* una semplice forma di *sepiaria*, non essendovi differenze apprezzabili a livello degli apparati genitali. In effetti l'esame di due esemplari (un maschio e una femmina) provenienti da Bologna, conservati nella collezione Verity (Museo Zoologico de "La Specola", Firenze) e ascrivibili a questa forma per le caratteristiche morfologiche, sembra confermare tale opinione.

Tephronia "oranaria" sensu Parenzan, 1994 (cfr. Flamigni, Bastia & Dapporto, 2002: pag. 67).

Flamigni, Bastia & Dapporto (2001). Raccolta anche in altre località, fino a 870 m: Pianaccio e Poggiolforato (leg. et coll. Marini).

Cabera pusaria (Linnaeus, 1758) SIE4
Non molto frequente in collina, un po' più comune in montagna, dove è stata catturata fino a circa 1400 m di altitudine. Vola da metà maggio (a Maserno un esemplare già il 6-IV) ai primi di settembre. Località di raccolta: Bologna (coll. Bertoloni ; Bertoloni, 1849); Borgonuovo; S. Luca; Gessi; Buca della Gaibola; Molino di S. Ansano; M. Capra; la Bettola; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); Madonna del Faggio; sopra Poggiolforato; sopra Pianaccio; Budiara; Prati del Piella; Rifugio Cavone.

Cabera exanthemata (Scopoli, 1763) OLA
Diffusa dalla pianura fino a circa 1300 m di altitudine. In collina in genere è scarsa, ma diviene abbastanza comune lungo il fiume Reno. In montagna è meno frequente della specie precedente. Vola dalla fine di aprile alla seconda decade di settembre, ma è più comune a partire dalla seconda decade di agosto. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; Farneti, 1992); S. Agostino (FE); Borgonuovo; Gessi; Molino di S. Ansano; Savazza; M. Calvo (coll. Marini; Nobile, 1997); la Bettola; Raieda; Bargi; Budiara; dint. Prati del Piella; M.Cavallo.

Lomographa bimaculata (Fabricius, 1775) SIE2 (Fig. 7)
Diffusa in collina e in montagna, fino a circa 1100 m di altitudine. In collina in genere è scarsa, ma diviene più comune a la Bettola e in alcune località montane. È stata catturata dall'inizio di giugno a metà luglio nelle località meno elevate, tra il 29-VI e il 18-VIII al di sopra dei 700 m. Località di raccolta: Gessi; Croara; Buca della Gaibola; Paderno; Bellaria; M. Calvo (coll. Marini; Nobile, 1997); M. Capra; la Bettola; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); Madonna del Faggio; sopra Montalto (MO); M. Bastione; Prati del Piella.
Questa specie, ampiamente diffusa nelle regioni settentrionali e in Toscana (mancano però segnalazioni per la Valle d'Aosta), raggiunge il limite meridionale della sua distribuzione in Italia nell'Antiappennino toscano (Fig. 7), dove è stata catturata a Carpineto (Valle del Farma, SI) (Dapporto, in litt.).

Theria primaria (Haworth, 1809) EUC
Non molto frequente fino a 200-300 m da metà gennaio ai primi di marzo. Località di raccolta: Bologna (coll. Fiori, det. Rezbanyai-Reser); Pontecchio (coll. Fiori); Marzabotto; Croara; S. Luca (Fiori & Galassi, 1956-57, come *T. rupicapraria* f. *ibicaria* Herrich-Schäffer, 1856; coll. Bastia).

Campaea margaritaria (Linnaeus, 1761) (= *margaritata* Linnaeus, 1767) EUM
Molto comune fino a 1500 m. In collina vola dall'ultima decade di maggio a fine giugno e dalla seconda metà di agosto a metà ottobre; a 700-900 m è stata raccolta con continuità dalla fine di maggio a metà settembre, mentre al di sopra dei 1000 m le date di cattura sono comprese tra il 29-VI e il 9-VIII, salvo un esemplare raccolto a 1130 m in data 11-X. Località di raccolta: tutte le stazioni collinari;

Marzabotto; Savazza; la Bettola; Frassineta; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); Madonna del Faggio; Castragallo (FI); M. Bastione; Budiara; Prati del Piella; Pianaccio, Poggiolforato e Pian d'Ivo (leg. et coll. Marini); Rifugio Cavone; Baita del Sole.

Hylaea fasciaria (Linnaeus, 1758) SIE2
Diffusa fino a circa 1100 m. In genere scarsa, diviene più frequente a Settefonti. In collina vola dall'ultima decade di maggio alla fine di giugno e tra l'ultima decade di agosto e i primi di settembre. A 1100 m è stata catturata in data 7-VII. Tutti gli esemplari raccolti appartengono alla f. *prasinaria* [Denis & Schiffermüller], 1775. Località di raccolta: Bologna (coll. Marini); Croara; Settefonti (coll. Marini, Falica leg.); M. Capra; la Bettola; Serra Vidoli (PT); Prati del Piella.

Pungeleria capreolaria ([Denis & Schiffermüller], 1775) EUS2
Non molto frequente in montagna, ad altitudini comprese tra 700 e 1200 m, in presenza di *Abies alba* Miller. Le date di cattura sono comprese tra il 16-VI e il 31-VIII. Località di raccolta: Pianaccio (leg. et coll. Marini); tra Pianello e Chiapporato; sopra Poggiolforato; Prati del Piella; tra Rio Ri e Sboccata dei Bagnadori; Madonna dell'Acero.

Gnophos furvata ([Denis & Schiffermüller], 1775) EUS
Molto scarsa in montagna, ad altitudini comprese tra 700 e 900 m. Località e date di raccolta: Boccadirio VII-VIII (coll. Bertoloni; Bertoloni, 1849); sopra Poggiolforato 26-VIII-88; sopra Montalto (MO) 16-VIII-86. Nella collezione Fiori sono conservati due esemplari raccolti a Mandriole (MO).

Charissa obscurata ([Denis & Schiffermüller], 1775) EUR6
Diffusa fino a circa 900 m, dalla fine di luglio ai primi di settembre. In collina è localizzata e scarsa, mentre diviene un po' più frequente ad altitudini più elevate, in particolare a Castragallo. Località di raccolta: Buca della Gaibola; Savazza; la Bettola; Raieda; Pavana (PT); Frassineta; Bargi; Castragallo (FI); sopra Montalto (MO).

Charissa onustaria (Herrich-Schäffer, 1852) TUE
Scarsa fino a circa 600 m di altitudine; è stata raccolta dal 9-IV al 6-V e dal 15-VIII al 7-IX. L'ultima cattura a noi nota risale al 1926. Località di raccolta: Osservanza (coll. Fiori); Grizzana (Faggioli, 1933, det. Fiori); Borgo Capanne (coll. Fiori).

Charissa glaucinaria (Hübner, [1799]) EUR2
Diffusa fino a 1500 m di altitudine. Non molto frequente in collina dalla fine di maggio ai primi di luglio e dall'ultima decade di agosto alla prima metà di settembre. Un po' più comune alle altitudini più elevate: al di sopra dei 700 m le date di cattura sono comprese tra il 7-VII e il 3-IX. Località di raccolta: Gessi; Buca della Gaibola; Molino di S. Ansano; Molino del Cucco; M. Capra; Raieda; Maserno

(MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); Madonna del Faggio; idem (Fiori, 1881); Castragallo (FI); Prati del Piella; Rifugio Cavone; Baita del Sole.

Charissa variegata (Duponchel, 1830) MES5
Un esemplare di questa specie fu catturato a Bologna il 18-V-1896 (coll. Fiori). Un altro esemplare, catturato nell'"agro di Bologna" nell'Ottocento, è conservato nella collezione Bertoloni.

+ ***Elophos dilucidaria*** ([Denis & Schiffermüller], 1775) EUR
Flamigni, Bastia & Dapporto (2001).

Elophos dognini (Thierry-Mieg, 1910) ESW
Flamigni, Bastia & Dapporto (2001). Wehrli (1922) e di conseguenza Viidalepp (1996) riportano la specie anche per i Monti Valdai (Russia europea occidentale).

Siona lineata (Scopoli, 1763) ASE
Diffusa da 200 m fino a circa 1200 m di altitudine. In collina in genere è localizzata e scarsa (comune però a Settefonti) e vola dai primi di maggio alla seconda decade di giugno. Più comune ad altitudini più elevate, dove le date di cattura arrivano fino al 13-VII. Località di raccolta: Calanchi della Badessa; dint. Monterenzio; Molino di S. Ansano; M. Calvo (coll. Marini; Nobile, 1997); Settefonti (coll. Marini, Falica leg.); M. del Frate; M. Adone; dint. Venola; Castel di Casio loc. Spazzavento (coll. Marini); Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); Loiano; Castel dell'Alpi; sotto Passo della Raticosa; M. Bastione; Pian di Balestra; Budiara; carrozzabile di Passo Tre Croci.

Aspitates ochrearia (Rossi, 1794) MED4,5
In genere non molto frequente, ma localmente più comune (a Gabba), è diffusa fino a circa 900 m di altitudine. Vola dai primi di maggio a metà giugno e dalla seconda metà di agosto ai primi di ottobre. Un esemplare già in data 2-IV (Canovai & Loi, 1993). Località di raccolta: Bologna; T. Ravone (Canovai & Loi, 1993; coll. Fiori); Osservanza (coll. Fiori); S. Luca; Croara; Buca della Gaibola; M. Calvo (coll. Marini; Nobile, 1997); Borgo Capanne (coll. Fiori); Gabba (coll. Marini, Gualandi leg.); Castragallo (FI).

+ ***Dyscia conspersaria*** ([Denis & Schiffermüller], 1775) EUS2
Flamigni, Bastia & Dapporto (2001). Trusch & Erlacher (2001) ritengono probabile che tutte le segnalazioni di questa specie per l'Italia, compresa quella più recente di Raineri (1985), siano imputabili ad errori di determinazione e che quindi la specie vada esclusa dalla fauna italiana.

Dyscia raunaria (Freyer, 1851) ADR
Flamigni, Bastia & Dapporto (2001). Scarsa fino a circa 900 m dall'ultima decade di maggio fin oltre la seconda decade di giugno e tra la fine di agosto e i primi di settembre. Arnscheid (2000) segnala la specie anche per Colla Melosa, nelle Alpi Liguri: l'esame dell'apparato genitale femminile (det. Flamigni) ha confermato la sua determinazione. È possibile che la segnalazione di Raineri (1985), che per la

stessa località riporta *D. conspersaria*, sia dovuta proprio a confusione con *D. raunaria*.

Dyscia innocentaria (Christoph, 1885) (= *sicanaria* Oberthür, 1923) TUM
Flamigni, Bastia & Dapporto (2001). Per la sinonimia si veda Trusch & Erlacher (2001).

Perconia strigillaria (Hübner, [1787]) SIE2
Non molto frequente, in presenza di ginestre, fino a circa 1400 m di altitudine. In collina vola dalla seconda metà di maggio ai primi di giugno. Al di sopra degli 800 m le date di cattura sono comprese tra il 14-VI e il 16-VIII. Località di raccolta: Vizzano; Calanchi della Badessa; Molino di S. Ansano; Paderno; M. Capra; M. del Frate; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); tra Pianello e Chiapporato; sopra Montalto (MO); sotto Budiara; M. Bastione; M. Grande.

Alsophilinae

Alsophila aescularia ([Denis & Schiffermüller], 1775) TUE
Diffusa dai primi rilievi collinari fino a 1200 m di altitudine, vola da metà febbraio ai primi di aprile. In genere abbastanza comune, diviene talvolta anche molto abbondante. Località di raccolta: S. Luca (Fiori & Galassi, 1956-57; coll. Bastia); Gessi; Croara; Buca della Gaibola; Molino di S. Ansano; Savazza; M. Capra; Raieda; Maserno (MO) (Gualandi, 1996); Pian d'Ivo (leg. et coll. Marini).

Alsophila aceraria ([Denis & Schiffermüller], 1775) (= *quadripunctaria* Esper, 1801) EUR
Flamigni, Bastia & Dapporto (2001). Abbastanza comune in collina; un esemplare è stato catturato anche a 700 m in data 30-XII: Gabba (coll. Marini, Gualandi leg.). Contrariamente a quanto riportato nel precedente lavoro, la specie non è mai stata segnalata per la Calabria.

Geometrinae

Aplasta ononaria (Fuessly, 1783) TUE
Scarsa fino a circa 400 m dai primi di giugno fino ad oltre la seconda decade di luglio. Località di raccolta: Bologna (Hausmann, 2001), Croara; Paderno; Rioveggio (Panella leg.); M. Capra.

Pseudoterpna pruinata (Hufnagel, 1767) CAE
Scarsa dai primi rilievi collinari fino a circa 900 m; vola da metà maggio ai primi di luglio e poi di nuovo in agosto. Località di raccolta: T. Ravone (Canovai & Loi, 1993; coll. Bastia); Gessi; Osservanza (coll. Bertoloni; Bertoloni, 1849); Buca della Gaibola; Molino di S. Ansano; Rioveggio (Panella leg.); M. Capra; Taviano (PT) (Faggioli, 1933); Gabba (coll. Marini, Gualandi leg.); Madonna del Faggio;

sopra Poggiolforato.

Geometra papilionaria (Linnaeus, 1758) ASE
Scarsa fino a 700 m dall'inizio di giugno ai primi di luglio. Località di raccolta: Gessi; Buca della Gaibola; Ciagnano (coll. Marini); la Bettola; Gabba (coll. Marini, Gualandi leg.)

Comibaena bajularia ([Denis & Schiffermüller], 1775) EUR2
Scarsa in collina e in montagna fino a 800 m. In collina vola nelle prime due decadi di giugno; a 800 m è stato catturato un unico esemplare in data 30-VI. Località di raccolta: Croara; Buca della Gaibola; Bellaria; M. Calvo (coll. Marini; Nobile, 1997); Ciagnano (coll. Marini); la Bettola; Castel d'Aiano.

Thetidia smaragdaria (Fabricius, 1787) ASE
Comune in collina dalla fine di maggio alla prima decade di luglio (un esemplare logoro ancora in data 18-VII) e dalla seconda decade di agosto ai primi di settembre. È stata catturata anche a 750 m di altitudine, nella prima metà di luglio. Località di raccolta: tutte le stazioni collinari; Bellaria; Savazza; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996).

Hemistola chrysoprasaria (Esper, 1795) (= *biliosata* auct. nec Villers, 1789) ASE1
Abbastanza comune dalla pianura fino a circa 900 m. In collina vola dai primi di giugno alla seconda decade di luglio; esemplari isolati in agosto - settembre; al di sopra dei 700 m è stata catturata in tutto il mese di luglio e (nella località più elevata) in data 24-V. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; Farneti, 1992); S. Agostino (FE); Castelfranco E. (MO); Bologna (coll. Bertoloni; Bertoloni, 1849); quasi tutte le stazioni collinari; Savazza; la Bettola; Pianaccio (leg. et coll. Marini); Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); sopra Montalto (MO).

Jodis lactearia (Linnaeus, 1758) ASE
Scarsa in pianura e in collina. In collina vola in tutto il mese di maggio; esemplari isolati anche in data 10-VII e 6-VIII. In pianura è stata catturata nella prima decade di settembre. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; Farneti, 1992); T. Ravone (Canovai & Loi, 1993); Pontecchio (coll. Fiori; Canovai & Loi, 1993); Rastignano; Croara; Roncrio (coll. Fiori); la Bettola.

+ ***Jodis putata*** (Linnaeus, 1758) SIE
Flamigni, Bastia & Dapporto (2001). A oriente l'areale di questa specie si estende fino a comprendere, con la ssp. *orientalis* Wehrli, 1923, anche il Giappone, la Corea e la Cina (Viidalepp, 1996; Scoble et al., 1999).

Thalera fimbrialis (Scopoli, 1763) ASE
Diffusa dalla pianura fino a 750 m. In collina in genere è scarsa, ma diviene abbastanza comune a Paderno, sui calanchi. Vola dai primi di giugno alla seconda decade di agosto; un esemplare isolato anche in data 6-IV. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini, Farneti leg.); Medicina S. Antonio (coll. Marini);

Gessi; Bellaria; Buca della Gaibola; Paderno; M. Calvo (coll. Marini, Nobile leg.); Zula; Maserno (MO) (coll. Marini, Gualandi leg.). Questa specie è presente, come la seguente, anche al Bosco della Mesola (FE) (coll. Marini).

Hemithea aestivaria (Hübner, 1789) OLA
Non molto frequente fino a 800 m. In collina vola dalla seconda decade di giugno ai primi di luglio; a 800 m è stata catturata in data 18-VII. Località di raccolta: Borgonuovo; Gessi; Croara; Buca della Gaibola; M. Calvo (coll. Marini; Nobile, 1997); M. Capra; la Bettola; Madonna del Faggio.

Chlorissa viridata (Linnaeus, 1758) ASE
Abbastanza comune a Borgonuovo (lungo il fiume Reno) e a Gessi, meno frequente in altre località di fondovalle o di bassa collina (fino a 230 m di altitudine). E' stata raccolta dalla seconda decade di maggio ai primi di luglio e dall'ultima decade di luglio a quasi tutto agosto. La determinazione di alcuni esemplari è stata confermata da Hausmann. Località di raccolta: Borgonuovo; Gessi; Croara; Buca della Gaibola; Paderno; Molino di S. Ansano.

Chlorissa cloraria (Hübner, [1813]) EUS2
Comune fino a 1100 m; vola da metà maggio a metà settembre. località di raccolta: Bologna; Pontecchio (Canovai & Loi, 1993); Gessi; Croara; Buca della Gaibola; Molino di S. Ansano; Savazza; M. Capra; la Bettola; Raieda; Bargi; Maserno (MO) (coll. Marini, Gualandi leg.); M. Bastione.

Phaiogramma etruscaria (Zeller, 1849) (= *pulmentaria* Guenée, [1858]) CAM
Non molto frequente dalla pianura fino a 750 m; vola dall'ultima decade di aprile alla fine di giugno e dalla fine di luglio fin oltre la seconda decade di agosto. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; Farneti, 1992); Bologna (Canovai e Loi, 1993; coll. Bastia); T. Ravone (Canovai & Loi, 1993); Rastignano; Gessi; Croara; Buca della Gaibola; Paderno; Molino di S. Ansano; M. Capra; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996).

Microloxia herbaria (Hübner, [1813]) CAE
Raccolta in poche località tra 50 e 550 m di altitudine (Flamigni, Bastia & Dapporto, 2001). A Raieda l'abbiamo catturata nel mese di giugno e dalla fine di luglio alla fine di agosto: comune in data 9-VI e 14-VIII, esemplari isolati in data 24-VI, 26-VII e 29-VIII.

Sterrhinae

Cyclophora albiocellaria (Hübner, 1789) TUM
Scarsa, in passato (fino al 1961) fu raccolta in collina dalla seconda decade di aprile alla fine di maggio, nella prima decade di luglio e nelle prime due decadi di settembre. Più recentemente è stata catturata a 750 m in data 23-VII e 4-IX-94. Località di raccolta: Bologna, T. Ravone e Osservanza (coll. Fiori); S. Luca;

Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996).

Cyclophora annularia (Fabricius, 1775) TUE
Abbastanza comune in collina e in montagna fino a 750 m, dalla seconda decade di aprile ai primi di settembre. Località di raccolta: quasi tutte le stazioni collinari; Savazza; Bargi; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996).

Cyclophora puppillaria (Hübner, [1799]) TEM mac
Scarsa fino a 230 m. Località di raccolta: Bologna 15-VIII-57; S. Luca 25-IV-68 (coll. Bastia), 1-XI-53, IV, V (Fiori & Galassi, 1956-57); Buca della Gaibola 25-X-87.

Cyclophora ruficiliaria (Herrich-Schäffer, 1855) TUE
Non molto frequente dai primi rilievi collinari fino a 1500 m; vola dai primi di maggio a metà giugno e dai primi di luglio ai primi di settembre. Le due generazioni appaiono distinte anche morfologicamente (cfr. Marini & Trentini, 1986: tav. IX, figg. 16 e 17): gli esemplari della prima generazione sono in genere più grandi e con la linea postmediana molto marcata; nella seconda vi sono individui con la postmediana poco evidente ed altri che presentano macchie scure nell'area terminale dell'ala anteriore e ricordano perciò la specie seguente, pur essendo facilmente distinguibili da essa per le macchie discali bianche, non cerchiate di bruno. A 1500 m è stata catturata (in data 5-VIII) un'unica femmina attribuibile, per le caratteristiche morfologiche, alla generazione estiva. Località di raccolta: Rastignano; Croara; Buca della Gaibola; Paderno; Molino di S. Ansano; la Bettola; Raieda; Valserena; Baita del Sole.

Cyclophora porata (Linnaeus, 1767) EUR2
Scarsa fino a 300 m. Date di cattura: 1 e 6-V, 16, 19 e 22-VII, 22-VIII, 11-IX. L'habitus corrisponde in genere all'esemplare raffigurato da Marini & Trentini (1986: tav. IX, fig. 18); una femmina catturata in data 6-V appare invece molto simile alla fig. 269 di Culot (1917-1919). Località di raccolta: Bologna (Canovai & Loi, 1993); S. Luca; Buca della Gaibola; Molino di S. Ansano; M. Calvo (coll. Marini; Nobile, 1997).

Cyclophora quercimontaria (Bastelberger, 1897) TUE
Scarsa, è stata trovata solo nella zona dei gessi, un ampio affioramento di gessi miocenici situato nella prima fascia collinare a sud di Bologna. Gli individui della generazione estiva appaiono più piccoli, ma non mostrano differenze nel disegno e nella colorazione. Località e date di raccolta: Croara 2-V-86, 24-VIII-89; Buca della Gaibola 25-V-85, 22-VIII-85.

Cyclophora punctaria (Linnaeus, 1758) TUE
Non molto frequente fino a 870 m. In collina è stata catturata in tutto il mese di maggio, dalla fine di giugno alla prima decade di agosto e nella prima metà di ottobre; a 700 m in data 7-VI e nella prima metà di agosto. Gli individui della prima generazione, pur con qualche variazione, appaiono simili all'esemplare

raffigurato da Marini & Trentini (1986: tav. IX, fig. 20); quelli della seconda generazione sono più piccoli, presentano una colorazione lievemente diversa e mostrano talvolta macchie scure nell'area terminale (cfr. Culot, 1917-1919: pl. 14, fig. 275); tuttavia, esemplari con le caratteristiche morfologiche della prima generazione sono stati catturati anche in data 10-VIII (a 870 m) e 10-X. Località di raccolta: S. Luca (Fiori & Galassi, 1956-57); Gessi; Buca della Gaibola; Marzabotto; Molino di S. Ansano; Savazza; M. Capra; Pianaccio e Poggiolforato (leg. et coll. Marini).

Cyclophora suppunctaria (Zeller, 1847) EUS2
Non molto frequente fino a 500 m dai primi di maggio a metà giugno e dall'inizio di luglio ai primi di settembre. Le caratteristiche degli esemplari della prima generazione corrispondono alla fig. 277 di Culot (1917-1919); gli individui della generazione estiva sono riconoscibili per le dimensioni minori e il colore più uniforme, meno frammisto di squame scure (cfr. Marini & Trentini, 1986: tav. IX, fig. 21). Località di raccolta: Bologna; Rastignano; Gessi; Croara; Buca della Gaibola; Paderno; M. Capra; la Bettola; Raieda.

Cyclophora linearia (Hübner, [1799]) TUE
Molto scarsa in collina, diviene comune in località più elevate, soprattutto nella fascia del faggio, dove l'abbiamo raccolta fino a 1200 m. In collina è stata catturata il 20-V e il 24-VI, in montagna tra la fine di giugno e la metà di agosto; a Pianaccio in data 13-IX è stato catturato un esemplare della generazione estiva, riconoscibile per le piccole dimensioni e la colorazione più rossiccia (f. *strabonaria* Zeller, 1851). Località di raccolta: Gessi; la Bettola; Bargi; Pianaccio (leg. et coll. Marini); Boccadirio (coll. Bertoloni; Bertoloni, 1849); Madonna del Faggio; Tresana; M. Bastione; Budiara; Prati del Piella; Madonna dell'Acero (Fiori, 1881); M. Cavallo; M. Pizzo.

Timandra comae Schmidt, 1931 (= *griseata* auct. nec Petersen, 1902) TUE1
Molto comune dalla pianura fino a 750 m; vola dall'ultima decade di aprile alla fine di maggio e dalla seconda metà di giugno ai primi di ottobre. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; Farneti, 1992); Cassa di Benni; S. Agostino (FE); S. Giovanni in P.; tutte le stazioni collinari; Rocca Corneta; Pianaccio (leg. et coll. Marini); Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996).

Scopula corrivalaria (Kretschmar, 1862) SIE
Flamigni, Bastia & Dapporto (2001). È presente anche in Friuli (Wagner, 1923). A oriente l'areale di questa specie si estende fino a comprendere, con la ssp. *eccletica* Prout, 1935, anche il Giappone, la Corea e la Cina (Viidalepp, 1996).

Scopula nigropunctata (Hufnagel, 1767) ASE
Non molto frequente dalla pianura fino a 750 m; vola dalla fine di giugno alla fine di agosto; esemplari isolati anche in data 5-V, 12 e 21-IX. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; Farneti, 1992); Cassa di Benni; Borgonuovo; Rastignano; Gessi; Buca della Gaibola; Molino di S. Ansano; Savazza; M. Capra;

Maserno (MO) (coll. Marini, Gualandi leg.). La citazione di Bertoloni (1849) per Bologna va riferita a *Idaea maritimaria* (Bruand, 1846) (coll. Bertoloni).

Scopula ornata (Scopoli, 1763) PAL
Abbastanza comune dalla pianura fino a 750 m; vola dai primi di maggio alla fine di ottobre. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; Farneti, 1992); Bologna (coll. Bastia; coll. Bertoloni; Bertoloni, 1849); Idice; Borgonuovo; S. Luca (Fiori & Galassi, 1956-57; Canovai & Loi, 1993); Rastignano; Marzabotto; Gessi; Croara; Paderno; Savazza; Rioveggio (Panella leg.); M. Calvo (coll. Marini; Nobile, 1997); M. Capra; la Bettola; Raieda; Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996).

Scopula decorata ([Denis & Schiffermüller], 1775) PAL
Molto scarsa fino a 500 m. Località e date di raccolta: T. Ravone 9-VII-56; Raieda 14-VIII-88.

Scopula rubiginata (Hufnagel, 1767) ASE1
Abbastanza comune dalla pianura fino a 750 m, dall'inizio di maggio ai primi di giugno e dalla fine di luglio alla fine di settembre. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; Farneti, 1992); Bologna (Canovai & Loi, 1993; coll. Bastia); Casalecchio di R.; Rastignano; Marzabotto; Croara; Buca della Gaibola; Paderno; Molino di S. Ansano; M. Calvo (coll. Marini; Nobile, 1997); M. Capra; Raieda; Pianaccio (leg. et coll. Marini); Maserno (MO) (coll. Marini, Gualandi leg.).

Scopula marginepunctata (Goeze, 1781) CEM
Comune fino a 500 m; vola dall'ultima decade di aprile (un esemplare precoce già il 28-III) alla fine di maggio e dai primi di luglio alla prima decade di novembre; esemplari isolati anche in giugno. Località di raccolta: Lavino di Mezzo; Bologna; Tolara di Sopra (coll. Marini); quasi tutte le stazioni collinari; Marzabotto; la Bettola.

Scopula incanata (Linnaeus, 1758) ASE
Non molto frequente in montagna, tra 860 e 1950 m di altitudine. Le date di cattura sono comprese tra il 10-VII e il 26-VIII. Località di raccolta: sopra Poggiolforato; Rifugio Cavone; Baita del Sole; Corno alle Scale.
La citazione di Fiori (1881), che la dice comunissima da aprile a settembre nel piano modenese e reggiano, va imputata a un errore di determinazione: infatti nella collezione del figlio Attilio non vi è alcun esemplare proveniente dalla pianura emiliana.

Scopula imitaria (Hübner, [1799]) EUM4
Abbastanza comune in pianura e in collina da poco prima della metà di maggio alla seconda decade di giugno e dalla seconda metà di agosto alla prima metà di settembre; qualche individuo è stato catturato anche tra il 3 e il 22-X. La generazione primaverile è più ridotta numericamente. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; Farneti, 1992); Calderara di R.; Bologna (Canovai & Loi,

1993; coll. Bastia); Borgonuovo; Croara; Molino di S. Ansano; M. Calvo (coll. Marini; NOBILE, 1997); M. Capra; la Bettola; Raieda.

Scopula immutata (Linnaeus, 1758) ASE
Comune in pianura al momento della schiusa: Selva 3-VI-34 (coll. Fiori); S. Agostino (FE) 20-VI-89, 6-VII-89. Nella collezione Fiori vi è anche un esemplare raccolto a S. Felice, nella pianura modenese.

Scopula subpunctaria (Herrich-Schäffer, 1847) ASE
Scarsa in località di fondovalle. Località e date di raccolta: Gessi 2-VII-85, 24-VI-86; Pontecchio 16-VI-55 (Fiori leg., coll. Istituto di Entomologia dell'Università di Piacenza); Savazza 28-VI-93.

Scopula emutaria (Hübner, [1809]) EUR3
Abbiamo catturato un unico esemplare, in pianura. Località e data di raccolta: Cassa di Benni 10-V-89.

Glossotrophia alba Hausmann, 1993 TIR1
FLAMIGNI, BASTIA & DAPPORTO, 2001. Abbastanza comune nella zona dei gessi, dove vola nelle prime due decadi di giugno e dalla seconda metà di luglio ai primi di settembre.

Idaea rufaria (Hübner, [1799]) CAE1[1]
I. rufaria è stata raccolta anche a Maserno (MO) in data 3-IX (coll. Marini, Gualandi leg.).

Idaea consanguinaria (Lederer, 1853) MEE6 tra

Idaea ochrata (Scopoli, 1763) CEM

Idaea muricata (Hufnagel, 1767) ASE

Idaea rusticata ([Denis & Schiffermüller], 1775) (= *vulpinaria* Herrich-Schäffer, 1852) CAE1
Raccolta anche a Pianaccio, 700 m (leg. et coll. Marini).

Idaea filicata (Hübner, [1799]) EUS2
Raccolta anche a la Bettola.

Idaea laevigata (Scopoli, 1763) TEM

Idaea typicata (Guenée, [1858]) MEW

Idaea moniliata ([Denis & Schiffermüller], 1775) TUE

Idaea sylvestraria (Hübner, [1799]) ASE
Raccolta anche a la Bettola 440 m in data 18-VI.

---

[1] Tutte le specie del genere *Idaea* Treitschke, 1825 sono state trattate in modo esaustivo in un precedente lavoro (FLAMIGNI & BASTIA, 1998). Ci limitiamo perciò a riportare solo eventuali dati aggiuntivi.

Idaea elongaria (Rambur, 1833) TUM

Idaea obsoletaria (Rambur, 1833) CAM

Idaea biselata (Hufnagel, 1767) ASE
Raccolta anche in altre località, a partire da 700 m: Pianaccio e Poggiolforato, dai primi di luglio (leg. et coll. Marini).

Idaea inquinata (Scopoli, 1763) CEM mac

Idaea dilutaria (Hübner, [1799]) EUR6
Raccolta anche a la Bettola.

Idaea fuscovenosa (Goeze, 1781) (= *Acidalia interjectaria* auct. nec Boisduval, 1840) EUM

Idaea politaria (Hübner, [1799]) (= *politata* Hübner, 1793) TUE

Idaea seriata (Schrank, 1802) (= *virgularia* auct. nec Hübner, [1799]) EUM

Idaea dimidiata (Hufnagel, 1767) OLA

Idaea subsericeata (Haworth, 1809) CEM
Raccolta anche a la Bettola.

Idaea infirmaria (Rambur, 1833) MED

Idaea trigeminata (Haworth, 1809) TUE

Idaea emarginata (Linnaeus, 1758) CAE
In Emilia la specie è presente anche nell'Appennino modenese (Raineri, 1996).

Idaea aversata (Linnaeus, 1758) PAL
Raccolta anche a: la Bettola; Pianaccio e Poggiolforato (leg. et coll. Marini); Castragallo (FI).

Idaea bilinearia (Fuchs, 1889) (= *rubraria* Staudinger, 1901) EUS
Raccolta anche in altre due località, fino a 700 m: la Bettola; Pianaccio (leg. et coll. Marini).

Idaea degeneraria (Hübner, [1799]) CEM
Raccolta anche a la Bettola.

Idaea straminata (Borkhausen, 1794) PAL

Idaea maritimaria (Bruand, 1846) (= *deversaria* Herrich-Schäffer, 1847) ASE1
Raccolta anche a: Bologna (coll. Bertoloni); la Bettola; Pian d'Ivo (leg. et coll. Marini).

Emmiltis pygmaearia (Hübner, [1809]) ADR
Molto scarsa dalla pianura fino a 1400 m. Date e località di raccolta: Trebbo di Reno 14-VIII-50; Borgonuovo 22-VIII-87; la Bettola 18-VIII-99; Pavana (PT) 8-VIII-52; dint. Lago Pratignano (MO) 22-VII-86.

Rhodostrophia vibicaria (Clerck, 1759) ASE1
Scarsa fino a 1200 m; al di sopra degli 850 m è stata catturata dalla seconda metà di giugno alla seconda decade di luglio. Date e località di raccolta: Bologna 8-VIII-45 (Canovai & Loi, 1993); Osservanza VI (coll. Bertoloni; Bertoloni, 1849); Rioveggio 12-V-77 (Panella leg.); M. Capra 30-VIII-89; Poggiolforato (leg. et coll. Marini); M. Pizzo; Bocca delle Tese.

Rhodostrophia calabra (Petagna, 1786) EUS2
Abbastanza comune in collina fino a 500 m, dalla seconda decade di giugno alla fine di luglio. Località di raccolta: tutte le stazioni collinari; Monterenzio; M. S. Pietro; la Bettola; M. delle Formiche.

Rhodometra sacraria (Linnaeus, 1767) SCO
Abbastanza comune dalla pianura fino a circa 1100 m; vola da circa metà luglio alla prima decade di novembre. Località di raccolta: Valle Santa (FE) (coll. Marini; Farneti, 1992); Calderara di R.; Bologna; quasi tutte le stazioni collinari; Marzabotto; Grizzana (Faggioli, 1933); Cà Benassi (coll. Marini, Pontoni leg.); Maserno (MO) (coll. Marini; Gualandi, 1996); Budiara.

Bibliografia

Arnscheid W. R., 2000 - Die Macrolepidopteren-Fauna Westliguriens (Riviera dei Fiori und Ligurische Alpen in Obertitalien) (Insecta, Lepidoptera). *Neue Entomologische Nachrichten*, Marktleuthen, 47: 310 pp.

Bertoloni G., 1849 - Historia Lepidopterorum agri Bononiensis. *Novi Comm. Acad. Scient. Inst. Bonon.*, Bologna, 9: 97-183.

Bros de Puechredon E., 1954 - Lépidoptères de la Tremezzina (Lac de Côme). *Revue fr. Lépidopt.*, Paris, 14: 211-217.

Canovai R. & Loi G., 1993 - Catalogo dei Geometridi (Lepidoptera Geometridae) presenti nella collezione della sez. Entomologia Agraria del "Dipartimento di Coltivazione e Difesa delle Specie Legnose" dell'Università degli studi di Pisa. *Frustula entomol.*, n.s. XVI (XXIX): 41-64.

Cassulo L.A. & Raineri V., 1996 - Primi dati sui Lepidotteri della Garzaia di Valenza Po (Piemonte) (Lepidoptera). *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 127: 257-266.

Costantini A., 1910 - Lepidotteri raccolti nel 1908 da A. Costantini nel Modenese (cont. e fine). *Riv. ital. Sci. nat.*, Siena, 30: 90-93, 116-118, 128-131.

Culot J., 1917-19 - Noctuelles et Géomètres d'Europe. Deuxième Partie. Géomètres. Vol. III. Ristampa 1987, *Apollo Books*, Svendborg: 269 pp.

Dannehl F., 1926-28 - Beiträge zur Lepidopteren-Fauna Südtirols (Fortsetzung). *Ent. Z.*, Frankfurt a. M., 40: 393-408, 453-468, 41: 17-31, 272-284, 309-319, 344-355, 393-412.

Dapporto L. & Fabiano F., 2000 - Notes on some interesting Geometridae collected in Tuscany (Italy). *Nota lepid.*, Wetteren, 23: 185-190.

Faggioli D., 1933 - Elenco degli Insetti più interessanti raccolti in Italia ed entrati a far parte delle collezioni del R. Istituto di Entomologia di Bologna. I. *Boll. Ist. Entom.*

Univ. Bologna, 6: 7-24.

FAILLA-TEDALDI L., 1890 - Contribuzioni alla fauna lepidotterologica della Sicilia. Descrizione di alcune nuove specie. *Naturalista sicil.*, Palermo, X (2-3): 25-31.

FARNETI R., 1992 - Macroeteroceri della Valle Santa (FE) (Insecta: Lepidoptera). Tesi di Laurea, Fac. Sc. Mat. Fis. e Nat., Dip. di Biologia Evoluzionistica Sperimentale, Univ. degli Studi di Bologna: 99 pp.

FIORI A., 1881 - Contribuzione allo studio dei Lepidotteri del Modenese e del Reggiano. Supplemento alla parte I. *Bull. Soc. ent. ital.*, Firenze, 13: 132-144.

FIORI A. & GALASSI R., 1956 - Specie di Lepidotteri raccolte durante i mesi invernali degli anni 1951-1956 sul "Colle della Guardia" (Bologna). *Boll. Ist. Entom. Univ. Bologna*, 21: 297-312.

FIORI A. & GALASSI R., 1957 - Specie di Lepidotteri raccolte durante i mesi invernali sul "Colle della Guardia" (Bologna) (I Addenda). *Boll. Ist. Entom. Univ. Bologna*, 22: 399-405.

FIUMI G. & CAMPORESI S., 1988 - I Macrolepidotteri. Collana la Romagna Naturale, Vol. 1, Amm. Prov. Forlì, 264 pp.

FLAMIGNI C., 1990 - Note su alcune specie di Geometridi nuove o poco conosciute per l'Appennino settentrionale (Lepidoptera, Geometridae). *G. it. Ent.*, Cremona, 5:103-107.

FLAMIGNI C. & BASTIA G., 1998 - Osservazioni sulle specie emiliane del genere *Idaea* Treitschke, 1825 (Insecta Lepidoptera Geometridae). *Quad. Studi Nat. Romagna*, Cesena, 9: 13-42.

FLAMIGNI C., BASTIA G. & DAPPORTO L., 2001 - Nuove segnalazioni e note critiche sui Geometridi di Emilia, Romagna e Toscana. I Parte. (Insecta Lepidoptera Geometridae: Ennominae, Oenochrominae, Geometrinae, Sterrhinae). *Quad. Studi Nat. Romagna*, Cesena, 14: 89-122.

FLAMIGNI C., BASTIA G. & DAPPORTO L., 2002 - Nuove segnalazioni e note critiche sui Geometridi di Emilia, Romagna e Toscana. II Parte. (Insecta Lepidoptera Geometridae: Larentiinae). *Quad. Studi Nat. Romagna*, Cesena, 16: 37-76.

FÖHST P., 1991 - Ein Beitrag zur Makrolepidopterenfauna des südlichen Teils des Lago d'Iseo in der Lombardei (Prov. Bergamo). *Atalanta*, Würzburg, 22: 271-351.

GIULIANO F. & PARENZAN P., 1994 - Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna siciliana. II. I Macrolepidotteri dei Monti Nebrodi. *Phytophaga*, 5: 85-111.

GRANDI L., 1933 - Raccolta di Lepidotteri Bresciani. Commentari dell'Ateneo di Brescia: 261-264.

GRILLO N. & PARENZAN P., 1995 - Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna siciliana. IV. Geometridae. *Phytophaga*, 6: 111-129.

GUALANDI S., 1996 - Macroeteroceri dell'Appennino modenese (Insecta: Lepidoptera). Tesi di Laurea, Fac. Sc. Mat. Fis. e Nat., Dip. di Biologia Evoluzionistica Sperimentale, Univ. degli Studi di Bologna: 93 pp.

HAFNER J., 1910 - Makrolepidopteren von Görz und Umgebung . *Ent. Z. Guben*, 24: 20-21, 91, 95-96, 101-103, 108-110.

HARTIG F., 1976 - Ein Nachtfang im Winter am Gennargentu (Sardinien). *Mitt. Ent. Ges. Basel*, N.F., 26 (1): 14-19.

HAUSMANN A., 1993 - Contributo alla conoscenza della fauna siciliana: i rappresentanti della famiglia Geometridae presso la collezione dello Zoologische Staatsammlung di

Monaco (Insecta: Lepidoptera). *Naturalista sicil.*, Palermo, 17: 83-101.

HAUSMANN A., 2001 - The Geometrid Moths of Europe. Volume 1. Introduction. Archiearinae, Orthostixinae, Desmobathrinae, Alsophilinae, Geometrinae. *Apollo Books*, Stenstrup: 282 pp.

HUEMER P., 2002 - Biomonitoring der Schmetterlingsfauna in Waldstandorten Südtirols und Trients (Lepidoptera). *Linzer biol. Beitr.*, 34/1: 199-264.

KITSCHELT R., 1925 - Zusammenstellung der bisher in dem ehemaligen Gebiete von Südtirol beobachteten Groß-schmetterlinge. Wien: 421 pp.

MARIANI M., 1939 - Fauna Lepidopterorum Siciliae. *Mem. Soc. ent. ital.*, Genova, 17(1938): 129-187.

MARIANI M., 1941-43 - Fauna Lepidopterorum Italiae. Parte I. Catalogo ragionato dei Lepidotteri d'Italia. *G. Sci. nat. econ. Palermo*, 42 (1940-41): 1-237.

MARINI M. & TRENTINI M., 1986 - I Macrolepidotteri dell'Appennino lucchese. *Tamari*, Bologna: 136 pp.

MÜLLER B., 1996 - Geometridae. In: Karsholt O. & Razowski J. (eds.), The Lepidoptera of Europe. *Apollo Books*, Svendborg: 218–249.

NOBILE G., 1997 - Macroeteroceri di Monte Calvo (BO) (Insecta: Lepidoptera). Tesi di Laurea, Fac. Sc. Mat. Fis. e Nat., Dip. di Biologia Evoluzionistica Sperimentale, Univ. degli Studi di Bologna: 98 pp.

PARENZAN P., 1994a - Proposta di codificazione per una gestione informatica dei corotipi W-paleartici, con particolare riferimento alla fauna italiana. *Entomologica*, Bari, 28: 93-98.

PARENZAN P., 1994b - Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna dell'Italia meridionale: XVII. Geometridae. *Entomologica*, Bari, 28: 99-246.

PARENZAN P., HAUSMANN A. & SCALERCIO S., 1998 - Addenda e corrigenda ai Geometridae dell'Italia meridionale (Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna dell'Italia meridionale. XX). *Entomologica*, Bari, 32: 51-79.

PRINCIPI M. M., 1948 - Gli insetti più comunemente dannosi alle Papilionacee (Leguminose) foraggere. Osservatorio fitopatologico (sezione di entomologia) annesso all'Istituto di Entomologia dell'Università, Bologna, circolare n. 8: 12 pp.

PROLA C. & RACHELI T., 1979-80 - I Geometridi dell'Italia centrale. *Boll. Ist. Entom. Univ. Bologna*, 34: 191-246, 35: 29-108.

PROTA R., 1973 - Contributi alla conoscenza dell'entomofauna della Quercia da sughero (*Quercus suber* L.). VII. Indagini sulla composizione e consistenza della lepidotterofauna di una sughereta e sul dinamismo delle principali specie nocive. *Mem. Staz. Sper. Sughero*, Tempio Pausania, 35: 3-130.

RAINERI V., 1985 - Ricerche sui Geometridi delle Alpi Liguri (Lepidoptera). *Boll. Soc. ent. ital.*, Genova, 117: 102-112.

RAINERI V., 1996 - La collezione di Geometridi del conte Turati conservata al Museo Regionale di Scienze Naturali di Torino (Lepidoptera, Geometridae). *Boll. Mus. reg. Sci. nat. Torino*, 14 (1): 179-247.

RAINERI V. & DELMASTRO G. B., in stampa - Alcune raccolte di Geometridi del Piemonte occidentale (Lepidoptera Geometridae).

RAINERI V. & SCIARRETTA A., 1996 - Contributo alla conoscenza dei Lepidotteri Geometridi del Molise (Lepidoptera Geometridae). *Doriana supplemento agli Annali Mus. civ. St. Nat. "G. Doria"*, Genova, 6 n.295: 1-11.

Redondo V. M. & Gastón F. J., 1999 - Los Geometridae (Lepidoptera) de Aragón (España). *Monografías S.E.A.*, Zaragoza, 3: 130 pp.

Rezbanyai-Reser L., 2002 - Sympatrisches Vorkommen von *Crocota tinctaria* (Hübner, 1799) und *pseudotinctaria* Leraut, 1999, zwischen Olivone und dem Lukmanierpass, Nordosttessin, sowie weitere Fundorte in der Schweiz, in Italien und Frankreich (Lepidoptera Geometridae). *Entomologische Berichte Luzern*, 47: 85-114.

Rocci U., 1914 - Contribuzione allo studio dei Lepidotteri del Piemonte. III. *Atti Soc. lig. Sc. Nat.*, Genova, 24 (1913): 131-216.

Rotundo G., Parenzan P. & De Cristofaro A., 1999 - Contributo alla conoscenza della fauna della Riserva Naturale di "Collemeluccio" (Molise): Lepidoptera, Heterocera. *Phytophaga*, 9: 39-62.

Scalercio S., 1999 - Macrolepidotteri notturni catturati nel Vincese (Toscana - Italia) (Lepidoptera). *Mem. Soc. entomol. ital.*, Genova, 77: 311-316.

Sciarretta A. & Raineri V., 2001 - Nuove conoscenze faunistiche sui Geometridi del Molise (Italia centrale) (Lepidoptera Geometridae). *Boll. Zool. agr. Bachic.*, Ser. II, 33 (1): 19-41.

Sciarretta A. & Zahm N., 2003 (in stampa) - La Macrolepidotterofauna della Riserva Naturale Regionale "Abetina di Rosello" (Abruzzo).

Scoble M. J. (editor), Parsons M. S., Honey M. R., Pitkin L. M. & Pitkin B. R., 1999 - Geometrid Moths of the World: A Catalogue (Lepidoptera, Geometridae). Vol. 1 and 2. *CSIRO Publishing and Apollo Books*, 1016 pp. + 129.

Skou P., 1984 - Nordens Målere. *Fauna Bøger & Apollo Bøger*, København & Svendborg: 332 pp.

Trusch R. & Erlacher S., 2001 - Zur Morphologie, Verbreitung, Bionomie und Identifikation der *Dyscia*-Arten (Lepidoptera, Geometridae: Ennominae). Bonner zoologische monographien, Nr. 49, *Zoologisches Forschungsinstitut und Museum Alexander Koenig*, Bonn: 115 pp.

Turati E., 1923 - Cinque anni di ricerche nell'Appennino modenese (Note di Lepidotterologia). Elenco dei Lepidotteri raccolti e note critiche e descrittive. *Atti Soc. ital. Sci. nat.*, Milano, 62: 4-74.

Valle M., 1984 - Il restauro della Raccolta lepidotterologica dell'ing. Antonio Curò. *Riv. Mus. civ. Sc. Nat. "E. Caffi"*, Bergamo, 7: 3-202.

Viidalepp J., 1996 - Checklist of *Geometridae* of the former U.S.S.R.. *Apollo Books*, Stenstrup: 111 pp.

Wagner F., 1923 - Beiträge zur Lepidopteren-Fauna der Provinz Udine (Ital. sept. or.) nebst kritischen Bemerkungen und Beschreibung einiger neuen Formen. *Z. öst. EntVer.*, Wien, 8: 14-26, 31-44, 51-54.

Wehrli E., 1922 - Eine neue *Gnophos*-Art aus der *serotinaria*-Gruppe, *Gn. serotinoides* n. sp. und ihre Formen aus den Alpen und der Waldai. *Schweiz. Entomol. Anz.*, 1 (4): 26-28.

Wolfsberger J., 1965 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Gardaseegebietes. *Mem. Mus. civ. St. nat. Verona*, 13: 1-386.

Wolfsberger J., 1971 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Monte Baldo in Oberitalien. *Mus. civ. St. nat. Verona, Mem. fuori serie*, 4: 1-335.

Wolfsberger J., 1974 - Die Macrolepidopteren-Fauna des Gardaseegebietes (I. Nachtrag). *Boll. Mus. civ. St. nat. Verona*, 1: 167-193.

ZANGHERI S., 1968 - Attuali conoscenze sulla costituzione della Lepidotterofauna italiana. *Atti VII Congresso Nazionale Italiano di Entomologia, Verona, Settembre 1967*, Bologna: 62-112.

ZANGHERI S., 1975 - La Lepidotterofauna delle Prealpi Venete sulla base della collezione A. Ancilotto. *Boll. Ist. Entom. Univ. Bologna*, 31: 215-250.

ZELLER P.C., 1849 - Verzeichniss der von Herrn Jos. Mann beobachteten Toscanischen Microlepidoptera. *Stettin. ent. Ztg.*., Stettin, 10: 200-220.

ZILLI A., MALTZEFF P., PINZARI M. & RAINERI V., 2001 - I lepidotteri della Tenuta Presidenziale di Castelporziano (Lepidoptera). *Bollettino dell'Associazione Romana di Entomologia*, Roma, 56 (1-4): 13-48.

Indirizzo degli autori:

Claudio Flamigni
via delle Belle Arti, 21
I-40126 Bologna

Giancarlo Bastia
via Corrado Mazzoni, 1
I-40139 Bologna